

**PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT** valabil începând din anul universitar **2021-2022**

**UNIVERSITATEA BABEȘ-BOLYAI CLUJ-NAPOCA**

**FACULTATEA DE CHIMIE ȘI INGINERIE CHIMICĂ**

Domeniul: **CHIMIE**

Specializarea/Programul de studiu: **CHIMIE / CHEMISTRY / KÉMIA**

Limba de predare: **MAGHIARĂ**

Titlul absolventului: **LICENȚIAT ÎN CHIMIE**

Durata studiilor: **6 semestre**

Forma de învățământ: **cu frecvență**

**I. CERINȚE PENTRU OBTINEREA DIPLOMEI DE LICENȚĂ**

**180 de credite din care:**

**146 de credite la disciplinele obligatorii;**

inclusiv **6 credite** pentru o limbă străină (2 semestre)

**34 credite** la disciplinele opționale;

Și

**4 credite** pentru disciplina Educație fizică

**20 de credite** la examenul de licență

Pentru a ocupa posturi didactice în învățământul preuniversitar obligatoriu, absolvenții de studii universitare trebuie să finalizeze programul de studii psihopedagogice de minimum 30 de credite transferabile oferit de către Departamentul pentru Pregătirea Personalului Didactic (DPPD) și să posede Certificat de absolvire a DPPD, Nivelul I.

**II. DESFĂȘURAREA STUDIILOR (în număr de săptămâni)**

	Activități didactice		Sesiune de examene			L.P comasate	Stagii de practică	Vacanță		
	Sem I	Sem II	I	V	R			iarna	prim	vara
Anul I	14	14	3	3	2	-	-	3	1	12
Anul II	14	14	3	3	2	-	-	3	1	12
Anul III	14	14	3	3	2	-	-	3	1	12

RECTOR,  
Prof. univ. dr. Daniel-Ovidiu DAVID

DECAN,  
Conf. univ. dr. Gabriela Nicoleta NEMEȘ

DIRECTOR DE DEPARTAMENT,  
.....

**III. NUMĂRUL ORELOR PE SĂPTĂMANĂ**

	Semestrul I	Semestrul II
Anul I	23	24
Anul II	26	34
Anul III	29	28

**IV. EXAMENUL DE LICENȚĂ** - perioada iunie-iulie (1 săptămână)

Proba 1: Evaluarea cunoștințelor fundamentale și de specialitate - 10 credite

Proba 2: Prezentarea și susținerea lucrării de licență - 10 credite

**V. MODUL DE ALEGERE A DISCIPLINELOR OPȚIONALE**

Sem. 4: Se alege o disciplină (1) din pachetul opțional 1 (CLX1148)

Sem. 5: Se alege câte o disciplină (2 și 3) din pachetele opționale 2 (CLX1165) și 3 (CLX1156)

Sem. 6: Se alege câte o disciplină (4, 5, 6 și 7) din pachetele opționale 4 (CLX1164), 5 (CLX1161), 6 (CLX1162) și 7 (CLX1163)

În contul disciplinei Opțional de la alte facultăți din UBB (pachetul opțional 3), studentul are dreptul să aleagă o disciplină de la alte specializări ale facultăților din Universitatea Babeș-Bolyai sau o disciplină opțională de la alte specializări din facultate, respectând condiționările din planurile de învățământ ale respectivelor specializări.

În contul a cel mult 3 discipline opționale, studentul are dreptul să aleagă 3 discipline de la alte specializări ale facultăților din Universitatea Babeș-Bolyai, respectând condiționările din planurile de învățământ ale respectivelor specializări.

**VI. UNIVERSITĂȚI DE REFERINȚĂ DIN TOP 500:**

- Universitatea din Berlin, Germania;
- Universitatea din Regensburg, Germania;
- Universitatea din Grenoble, Franța;
- Universitatea „La Sapienza” din Roma, Italia.

**VII. TABELUL DISCIPLINELOR**

**ANUL I, SEMESTRUL 1**

COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale			Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	F	I	T	E	C	VP	
CLM2011	Matematici generale / General Mathematics / Általános matematika	6	2	2	0	4	7	11	E			DC
CLM2012	Chimie generală / General Chemistry / Általános kémia	9	3	1	3	7	9	16			VP	DF
CLM2013	Fizică generală / General Physics / Általános fizika	7	2	1	2	5	8	13	E			DC
CLM1123	Structură chimică / Chemical Structure / Szerkezeti kémia	5	2	1	0	3	6	9	E			DF
*	Limba străină 1 / Foreign Language 1 / Idegen nyelv 1	3	0	2	0	2	3	5		C		DC
YLU0011	Educație fizică 1 / Sports 1 / Testnevelés 1	2	0	2	0	2	2	4			VP	DC
<b>TOTAL</b>		<b>32</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>5</b>	<b>23</b>	<b>35</b>	<b>58</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>6</b>

\*LLU0011, Limba engleză - curs practic limbaj specializat; LLU0021, Limba franceză - curs practic limbaj specializat; LLU0031, Limba germană - curs practic limbaj specializat; LLU0041, Limba italiană - curs practic limbaj specializat; LLU0051 - Limba spaniolă - curs practic limbaj specializat; LLU0061 - Limba rusă - curs practic limbaj specializat.

**ANUL I, SEMESTRUL 2**

COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale			Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	F	I	T	E	C	VP	
CLM1121	Chimia nemetalelor / Nonmetals Chemistry / Nemfémek kémiája	9	3	0	3	6	10	16	E			DF
CLM2024	Termodinamică / Thermodynamics / Termodinamika	5	2	1	2	5	4	9	E			DF
CLM1126	Bazele chimiei analitice / Basics of Analytical Chemistry / Analitikai kémia alapjai	6	2	1	2	5	6	11	E			DF
CLM1125	Bazele chimiei organice / Basics of Organic Chemistry / Szerves kémia alapjai	7	2	2	0	4	9	13	E			DF
**	Limba străină 2 / Foreign Language 2 / Idegen nyelv 2	3	0	2	0	2	3	5		C		DC
YLU0012	Educație fizică 2 / Sports 2 / Testnevelés 2	2	0	2	0	2	2	4			VP	DC
<b>TOTAL</b>		<b>32</b>	<b>9</b>	<b>8</b>	<b>7</b>	<b>24</b>	<b>34</b>	<b>58</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>6</b>

\*\*LLU0012, Limba engleză - curs practic limbaj specializat; LLU0022, Limba franceză - curs practic limbaj specializat; LLU0032, Limba germană - curs practic limbaj specializat; LLU0042, Limba italiană - curs practic limbaj specializat; LLU0052 - Limba spaniolă - curs practic limbaj specializat; LLU0062 - Limba rusă - curs practic limbaj specializat.

RECTOR,  
Prof. univ. dr. Daniel-Ovidiu DAVID

DECAN,  
Conf. univ. dr. Gabriela Nicoleta NEMES

DIRECTOR DE DEPARTAMENT,  
.....



**ANUL II, SEMESTRUL 3**

COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale			Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	F	I	T	E	C	VP	
CLM2031	Cinetică chimică / Chemical Kinetics / Kinetika	5	2	0	2	4	5	9	E			DF
CLM2035	Electrochimie / Electrochemistry / Elektrokémia	5	2	0	2	4	5	9	E			DS
CLM1132	Chimie organică: funcțiuni simple / Organic Chemistry : Simple Functional Derivatives / Szerves kémia: egyszerű funkciós csoportok	6	2	1	3	6	5	11	E			DF
CLM1131	Metode și tehnici de separare / Separation Methods and Techniques /	6	3	0	3	6	5	11	E			DS
CLM1134	Chimia metalelor / Metal Chemistry / Fémek kémiája	5	2	0	2	4	5	9			VP	DF
CLM2036	Chimia coloizilor și interfețelor / Chemistry of Colloids and Interferences / Kolloid- és felületkémia	3	1	0	1	2	3	5		C		DS
<b>TOTAL</b>		<b>30</b>	<b>12</b>	<b>1</b>	<b>13</b>	<b>26</b>	<b>28</b>	<b>54</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>6</b>

**ANUL II, SEMESTRUL 4**

COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale			Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	F	I	T	E	C	VP	
CLM1141	Chimie coordinativă și organometalică / Coordinative and Organometallic Chemistry / Koordinációs és fémorganikus kémia	4	2	1	2	5	2	7	E			DS
CLM1143	Chimia organică cu funcțiuni mixte și heterocicli / Organic Chemistry Mixed Derivatives and Heterocyclic Compounds / Szerves kémia összetett funkciós csoportokkal	7	3	1	4	8	5	13	E			DF
CLM1149	Chimie analitică - Analiza instrumentală / Analytical Chemistry-Instrumental Analysis / Analitikai kémia- Műszeres analízis	6	3	0	2	5	6	11	E			DF
CLM2043	Elemente de biochimie / Basics of Biochemistry / Biokémiai alapismeretek	4	2	0	2	4	3	7			VP	DC
CLX1125	Optional 1 / Elective Course 1 / Opcionális 1	5	2	1	1	4	5	9	E			DS
CLM1140	Practică de specialitate (laborator)(maghiară sau engleză) / Speciality Practice (Laboratory) (in Hungarian or in English) / Szakirányú gyakorlat (magyar vagy angol)	4	0	0	8	8	-1	7			VP	DS
<b>TOTAL</b>		<b>30</b>	<b>12</b>	<b>3</b>	<b>19</b>	<b>34</b>	<b>20</b>	<b>54</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>6</b>

RECTOR,  
Prof. univ. dr. Daniel-Ovidiu DAVID

DECAN,  
Conf. univ. dr. Gabriela Nicoleta NEMES

DIRECTOR DE DEPARTAMENT,  
.....

ANUL III, SEMESTRUL 5												
COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale			Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	F	I	T	E	C	VP	
CLM1151	Chimie anorganică teoretică / Theoretical Inorganic Chemistry / Elméleti szervetlen kémia	4	2	1	1	4	3	7	E			DS
CLM1152	Tehnologie chimică / Chemical Technology / Kémiai technológiák	5	3	0	2	5	4	9	E			DS
CLM1153	Chimie organometalică și aplicații în procese chimice organice / Organometallic Compounds in Organic Synthesis / A fémorganikus vegyületek felhasználása szerves szintézisekben	4	2	0	2	4	3	7	E			DS
CLM2076	Analiză structurală în chimie / Chemical Structural Analysis / Szerkezetanalízis a kémiában	4	2	2	0	4	3	7	E			DF
CLX1155	Opțional 2 / Elective Course 2 / Opcionális 2	5	2	0	2	4	5	9			VP	DS
CLM2156	Cataliză și biocataliză / Catalysis and Biocatalysis / Katalízis és biokatalízis	4	2	0	2	4	3	7			VP	DS
CLX2171	Opțional 3 / Elective Course 3 / Opcionális 3	4	2	2	0	4	3	7			VP	DC
<b>TOTAL</b>		<b>30</b>	<b>15</b>	<b>5</b>	<b>9</b>	<b>29</b>	<b>24</b>	<b>53</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>7</b>

ANUL III, SEMESTRUL 6												
COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale			Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	F	I	T	E	C	VP	
CLM2583	Chimie bioanorganică / Bioinorganic Chemistry / Bioszervetlen kémia	4	2	0	2	4	3	7	E			DF
CLM1162	Mecanisme de reacție / Reaction Mechanisms / Reakció mechanizmusok	4	2	2	0	4	3	7	E			DS
CLX1165	Opțional 4 / Elective Course 4 / Opcionális 4	5	2	0	2	4	5	9	E			DS
CLX1166	Opțional 5 / Elective Course 5 / Opcionális 5	5	2	0	2	4	5	9	E			DS
CLX1167	Opțional 6 / Elective Course 6 / Opcionális 6	5	2	0	2	4	5	9			VP	DS
CLX1169	Opțional 7 / Elective Course 7 / Opcionális 7	5	2	0	2	4	5	9	E			DS
CLM1150	Elaborarea lucrării de licență / Elaboration of Undergraduate Dissertation / Szakdolgozat készítése	2	0	0	4	4	0	4			VP	DS
<b>TOTAL</b>		<b>30</b>	<b>12</b>	<b>2</b>	<b>14</b>	<b>28</b>	<b>26</b>	<b>54</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>7</b>

RECTOR,  
Prof. univ. dr. Daniel-Ovidiu DAVID

DECAN,  
Conf. univ. dr. Gabriela Nicoleta NEMES

DIRECTOR DE DEPARTAMENT,  
.....



DISCIPLINE OPȚIONALE												
COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale			Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	F	I	T	E	C	VP	
CLX1125	PACHET OPȚIONAL 1 (An II, Semestrul 4)											
CLM1146	Radiochimie / Radiochemistry / Radiokémia	5	2	1	1	4	5	9	E			DS
CLM1154	Radioactivitatea compușilor chimici / Radioactivity of Chemical Compounds / Kémiai vegyületek radioaktivitása	5	2	1	1	4	5	9	E			DS
CLX1155	PACHET OPȚIONAL 2 (An III, Semestrul 5)											
CLM2123	Metode analitice moderne / Modern Analytical Methods / Korszerű analitikai módszerek	5	2	0	2	4	5	9			VP	DS
CLM2122	Analitica poluanților industriali / Industrial Pollutants Analysis / Vegyipari szennyezők	5	2	0	2	4	5	9			VP	DS
CLX2171	PACHET OPȚIONAL 3 (An III, Semestrul 5)											
CLX2171	Opțional de la alte facultăți din UBB / Elective Course from the other faculties of UBB / Egyéb szakról (UBB) választható opcionális tantárgy	4	2	2	0	4	3	7			VP	DC
CLM1013	Etică și integritate academică / Ethics and Academic Integrity / Etika és tudományos integritás	4	1	1	0	2	5	7			VP	DC
CLX1165	PACHET OPȚIONAL 4 (An III, Semestrul 6)											
CLM2053	Coroziune și protecție anticorozivă / Corrosion and Anticorrosion Protection / Korrózió és korrózió védelem	5	2	0	2	4	5	9			VP	DS
CLM1135	Metode de acoperire a suprafețelor / Methods of Coating the Surfaces / Felületkezelési módszerek	5	2	0	2	4	5	9			VP	DS
CLX1166	PACHET OPȚIONAL 5 (An III, Semestrul 6)											
CLM1165	Chimia fizică a macromoleculelor / Macromolecular Physical Chemistry / Makromolekulák fizikai kémiája	5	2	0	2	4	5	9	E			DS
CLM2186	Substanțe tensioactive cu importanță industrială / Important Industrial Surfactants / Vegyipari fontosságú felületaktív anyagok	5	2	0	2	4	5	9	E			DS
CLX1167	PACHET OPȚIONAL 6 (An III, Semestrul 6)											
CLM1169	Chimia compușilor farmaceutici / The Chemistry of Pharmaceutical Products / Gyógyszerkémia	5	2	0	2	4	5	9	E			DS
CLM1160	Topologie moleculară / Molecular Topology / Molekuláris topológiák	5	2	0	2	4	5	9	E			DS
CLX1169	PACHET OPȚIONAL 7 (An III, Semestrul 6)											
CLM1136	Tehnici moderne de analiză / Advanced Tehniques in Sinthesis / Korszerű vizsgálati módszerek	5	2	0	2	4	5	9			VP	DS
CLM1137	Analiza de urme / Trace Analysis / Nyomanalízis	5	2	0	2	4	5	9			VP	DS
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / TOTAL		34	14	3	11	28	33	61	3	0	4	7
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			196	42	154	392	462	854				
			392			854						
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE DISCIPLINE			18.42%									
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE ORE FIZICE			17.07%									

RECTOR,  
Prof. univ. dr. Daniel-Ovidiu DAVID

DECAN,  
Conf. univ. dr. Gabriela Nicoleța NEMEȘ

DIRECTOR DE DEPARTAMENT,  
.....

DISCIPLINE FACULTATIVE												
COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale			Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	F	I	T	E	C	VP	
An I, Semestrul 1												
FDAU0001	Fundamente de antreprenoriat / Fundamentals of entrepreneurship / A vállalkozói szellem alapjai	3	2	0	0	2	3	5			VP	DC
An I, Semestrul 2												
CLM1011	Medii software de calcul numeric pentru știință și inginerie / Software environments for numerical computation in science and engineering / Numerikus számításokra és mérnöki alkalmazásokra használatos programok	4	1	0	2	3	4	7			VP	DC
FDAU0002	Fundamente de antreprenoriat / Fundamentals of entrepreneurship / A vállalkozói szellem alapjai	3	2	0	0	2	3	5			VP	DC
An II, Semestrul 3												
***	Limba străină 3 / Foreign Language 3 / Idegen nyelv 3	3	0	2	0	2	3	5			VP	DC
FDAU0003	Fundamente de antreprenoriat / Fundamentals of entrepreneurship / A vállalkozói szellem alapjai	3	2	0	0	2	3	5			VP	DC
An II, Semestrul 4												
FDAU0004	Fundamente de antreprenoriat / Fundamentals of entrepreneurship / A vállalkozói szellem alapjai	3	2	0	0	2	3	5			VP	DC
CLM2177	Biotehnologie / Biotechnology / Biotechnológia	5	2	0	2	4	5	9			VP	DC
****	Limba străină 4 / Foreign Language 4 / Idegen nyelv 4	3	0	2	0	2	3	5			VP	DC
An III, Semestrul 5												
FDAU0005	Fundamente de antreprenoriat / Fundamentals of entrepreneurship / A vállalkozói szellem alapjai	3	2	0	0	2	3	5			VP	DC
An III, Semestrul 6												
FDAU0006	Fundamente de antreprenoriat / Fundamentals of entrepreneurship / A vállalkozói szellem alapjai	3	2	0	0	2	3	5			VP	DC
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / TOTAL		18	5	4	4	13	18	31	0	0	5	5
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			70	56	56	182	252	434				
			182			434						
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE DISCIPLINE			13.16%									
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE ORE FIZICE			7.93%									

\*\*\*LLU0013, Limba engleză - curs practic limbaj specializat; LLU0023, Limba franceză - curs practic limbaj specializat; LLU0033, Limba germană - curs practic limbaj specializat; LLU0043, Limba italiană - curs practic limbaj specializat; LLU0053 - Limba spaniolă - curs practic limbaj specializat; LLU0063 - Limba rusă - curs practic limbaj specializat.  
 \*\*\*\*LLU0014, Limba engleză - curs practic limbaj specializat; LLU0024, Limba franceză - curs practic limbaj specializat; LLU0034, Limba germană - curs practic limbaj specializat; LLU0044, Limba italiană - curs practic limbaj specializat; LLU0054 - Limba spaniolă - curs practic limbaj specializat; LLU0064 - Limba rusă - curs practic limbaj specializat.

RECTOR,  
Prof. univ. dr. Daniel-Ovidiu DAVID

DECAN,  
Conf. univ. dr. Gabriela Nicoleta NEMEȘ

DIRECTOR DE DEPARTAMENT,  
.....



**Anexă la Planul de Învățământ specializarea / programul de studiu:**

**DISCIPLINE DE PREGĂTIRE FUNDAMENTALĂ (DF)**

DISCIPLINE DE PREGĂTIRE FUNDAMENTALĂ (DF)												
COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale			Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	F	I	T	E	C	VP	
CLM2012	Chimie generală / General Chemistry / Általános kémia	9	3	1	3	7	9	16			VP	DF
CLM1123	Structură chimică / Chemical Structure / Szerkezeti kémia	5	2	1	0	3	6	9	E			DF
CLM1121	Chimia nemetalelor / Nonmetals Chemistry / Nemfémek kémiája	9	3	0	3	6	10	16	E			DF
CLM2024	Termodinamică / Thermodynamics / Termodinamika	5	2	1	2	5	4	9	E			DF
CLM1126	Bazele chimiei analitice / Basics of Analytical Chemistry / Analitikai	6	2	1	2	5	6	11	E			DF
CLM1125	Bazele chimiei organice / Basics of Organic Chemistry / Szerves kémia alapjai	7	2	2	0	4	9	13	E			DF
CLM2031	Cinetică chimică / Chemical Kinetics / Kinetika	5	2	0	2	4	5	9	E			DF
CLM1132	Chimie organică: funcțiuni simple / Organic Chemistry : Simple Functional Derivatives / Szerves kémia: egyszerű funkciós csoportok	6	2	1	3	6	5	11	E			DF
CLM1134	Chimia metalelor / Metal Chemistry / Fémek kémiája	5	2	0	2	4	5	9			VP	DF
CLM1143	Chimia organică cu funcțiuni mixte și heterocicli / Organic Chemistry Mixed Derivatives and Heterocyclic Compounds / Szerves kémia összetett funkciós csoportokkal	7	3	1	4	8	5	13	E			DF
CLM1149	Chimie analitică - Analiza instrumentală / Analytical Chemistry-Instrumental Analysis / Analitikai kémia- Műszeres analízis	6	3	0	2	5	6	11	E			DF
CLM2076	Analiză structurală în chimie / Chemical Structural Analysis /	4	2	2	0	4	3	7	E			DF
CLM2583	Chimie bioanorganică / Bioinorganic Chemistry / Bioszervetlen kémia	4	2	0	2	4	3	7	E			DF
CLM1162	Mecanisme de reacție / Reaction Mechanisms / Reakció mechanizmusok	4	2	2	0	4	3	7	E			DS
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / TOTAL DISCIPLINE		82	32	12	25	69	79	148	12	0	2	14
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			448	168	350	966	1106	2072				
			966			2072						
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE DISCIPLINE			36.84%									
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE ORE FIZICE			42.07%									

RECTOR,  
Prof. univ. dr. Daniel-Ovidiu DAVID

DECAN,  
Conf. univ. dr. Gabriela Nicoleta NEMEȘ

DIRECTOR DE DEPARTAMENT,  
.....

DISCIPLINE DE SPECIALIATE (DS)												
COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale			Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	F	I	T	E	C	VP	
CLM2035	Electrochimie / Electrochemistry / Elektrokémia	5	2	0	2	4	5	9	E			DS
CLM1131	Metode și tehnici de separare / Separation Methods and Techniques / Elválasztási módszerek és technikák	6	3	0	3	6	5	11	E			DS
CLM2036	Chimia coloizilor și interfețelor / Chemistry of Colloids and Interferences / Kolloid- és felületkémia	3	1	0	1	2	3	5		C		DS
CLM1141	Chimie coordinativă și organometalică / Coordinative and Organometallic Chemistry / Koordinációs és fémorganikus kémia	4	2	1	2	5	2	7	E			DS
CLX1125	Opțional 1 / Elective Course 1 / Opcionális 1	5	2	1	1	4	5	9	E			DS
CLM1140	Practică de specialitate (laborator)(maghiară sau engleză) / Speciality Practice (Laboratory) (in Hungarian or in English) / Szakirányú gyakorlat (magyar vagy angol)	4	0	0	8	8	-1	7			VP	DS
CLM1151	Chimie anorganică teoretică / Theoretical Inorganic Chemistry / Elméleti szervetlen kémia	4	2	1	1	4	3	7	E			DS
CLM1152	Tehnologie chimică / Chemical Technology / Kémiai technológiák	5	3	0	2	5	4	9	E			DS
CLM1153	Chimie organometalică și aplicații în procese chimice organice / Organometallic Compounds in Organic Synthesis / A fémorganikus vegyületek felhasználása szerves szintézisekben	4	2	0	2	4	3	7	E			DS
CLX1155	Opțional 2 / Elective Course 2 / Opcionális 2	5	2	0	2	4	5	9			VP	DS
CLM2156	Cataliză și biocataliză / Catalysis and Biocatalysis / Katalízis és biokatalízis	4	2	0	2	4	3	7			VP	DS
CLX1165	Opțional 4 / Elective Course 4 / Opcionális 4	5	2	0	2	4	5	9	E			DS
CLX1166	Opțional 5 / Elective Course 5 / Opcionális 5	5	2	0	2	4	5	9	E			DS
CLX1167	Opțional 6 / Elective Course 6 / Opcionális 6	5	2	0	2	4	5	9			VP	DS
CLX1169	Opțional 7 / Elective Course 7 / Opcionális 7	5	2	0	2	4	5	9	E			DS
CLM1150	Elaborarea lucrării de licență / Elaboration of Undergraduate Dissertation / Szakdolgozat készítése	2	0	0	4	4	0	4			VP	DS
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / TOTAL DISCIPLINE		71	29	3	38	70	57	127	10	1	5	16
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			406	42	532	980	798	1778				
			980			1778						
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE DISCIPLINE			42.11%									
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE ORE FIZICE			42.68%									

RECTOR,  
Prof. univ. dr. Daniel Ovidiu DAVID

DECAN,  
Conf. univ. dr. Gabriela Nicoleta NEMEȘ

DIRECTOR DE DEPARTAMENT,  
.....



DISCIPLINE COMPLEMENTARE (DC)												
COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale			Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	F	I	T	E	C	VP	
CLM2011	Matematici generale / General Mathematics / Általános matematika	6	2	2	0	4	7	11	E			DC
CLM2013	Fizică generală / General Physics / Általános fizika	7	2	1	2	5	8	13	E			DC
*	Limba străină 1 / Foreign Language 1 / Idegen nyelv 1	3	0	2	0	2	3	5		C		DC
YLU0011	Educație fizică 1 / Sports 1 / Testnevelés 1	2	0	2	0	2	2	4			VP	DC
**	Limba străină 2 / Foreign Language 2 / Idegen nyelv 2	3	0	2	0	2	3	5		C		DC
YLU0012	Educație fizică 2 / Sports 2 / Testnevelés 2	2	0	2	0	2	2	4			VP	DC
CLM2043	Elemente de biochimie / Basics of Biochemistry / Biokémiai alapismeretek	4	2	0	2	4	3	7			VP	DC
CLX2171	Opțional 3 / Elective Course 3 / Opcionális 3	4	2	2	0	4	3	7			VP	DC
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / TOTAL DISCIPLINE		31	8	13	4	25	31	56	2	2	4	8
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			112	182	56	350	434	784				
			350			784						
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE DISCIPLINE			21.05%									
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE ORE FIZICE			15.24%									

**BILANȚ GENERAL**

COD	DISCIPLINE	ORE FIZICE	ORE ALOCATE STUDIULUI			%	NR. DE CREDITE		
			F	I	T		AN I	AN II	AN III
<b>1</b>	<b>OBLIGATORII</b>	1904	1904	1876	3780	83%	64	55	31
<b>2</b>	<b>OPȚIONALE</b>	392	392	462	854	17%	0	5	29
<b>TOTAL</b>		<b>2296</b>	<b>2296</b>	<b>2338</b>	<b>4634</b>	<b>100%</b>	<b>64</b>	<b>60</b>	<b>60</b>

RECTOR,  
Prof. univ. dr. Daniel-Ovidiu DAVID

DECAN,  
Conf. univ. dr. Gabriela Nicoleta NEMEȘ

DIRECTOR DE DEPARTAMENT,  
.....

**MODUL PEDAGOCIC - Nivelul I: 30 de credite ECTS + 5 credite ECTS aferente examenului de absolvire**

PROGRAM DE STUDII PSIHOPEDAGOGICE												
COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale			Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	F	I	T	E	C	VP	
An I, Semestrul 1												
VDP 1101	Psihologia educației / Educational psychology / Nevelépszichológia	5	2	2	0	4	5	9	E			DPPF
An I, Semestrul 2												
VDP 1202	Pedagogie I / Pedagogy I / Pedagógia I: - Fundamentele pedagogiei / Fundamentals of pedagogy / A pedagógia alapjai - Teoria și metodologia curriculumului / Curriculum theory and methodology / Tantervelmélet	5	2	2	0	4	5	9	E			DPPF
An II, Semestrul 3												
VDP 2303	Pedagogie II / Pedagogy II / Pedagógia II: - Teoria și metodologia instruirii / Instruction theory and methodology / Oktatásmélet - Teoria și metodologia evaluării / Evaluation theory and methodology / Értékelésmélet	5	2	2	0	4	5	9	E			DPPF
An II, Semestrul 4												
VDP 2404	Didactica chimiei și a ingineriei chimice / The didactics of chemistry and chemical engineering / Kémia (ipari kémia) szakmódszertan	5	2	2	0	4	5	9	E			DPDPS
An III, Semestrul 5												
VDP 3505	Instruire asistată de calculator / Computer assisted training / Számítógéppel támogatott oktatás	2	1	1	0	2	2	4		C		DPDPS
VDP 3506	Practică pedagogică în învățământul preuniversitar obligatoriu (1) / Pre-service teaching practice in compulsory education (1) / Pedagógiai gyakorlat I	3	0	0	3	3	2	5		C		DPDPS
An III, Semestrul 6												
VDP 3607	Managementul clasei de elevi / Classroom management / Tanulásszervezés	3	1	1	0	2	4	6	E			DPPF
VDP 3608	Practică pedagogică în învățământul preuniversitar obligatoriu (2) / Pre-service teaching practice in compulsory education (2) / Pedagógiai gyakorlat II	2	0	0	3	3	1	4		C		DPDPS
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI		30	10	10	6	26	29	55	5	3	0	
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			138	138	78	354	396	750				
			354			750						
Examen de absolvire Nivel I / Graduation exam Level I / I-es modul záróvizsga		5										

DPPF – Discipline de pregătire psihopedagogică fundamentală (obligatorii)

DPDPS – Discipline de pregătire didactică și practică de specialitate (obligatorii)

RECTOR,  
Prof. univ. dr. Daniel-Ovidiu DAVID

DECAN,  
Conf. univ. dr. Gabriela Nicoleta NEMES

DIRECTOR DE DEPARTAMENT,



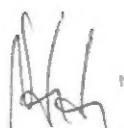
# **RAPORT DE REVIZUIRE A PLANULUI DE ÎNVĂȚĂMÂNT VALABIL ÎNCEPÂND DIN ANUL UNIVERSITAR 2021-2022**

<b>Pentru actualizarea planului de învățământ, au fost organizate consultări cu studenții</b>	<input checked="" type="radio"/> Da <input type="radio"/> Nu
Propuneri și sugestii ale studenților cu privire la îmbunătățirea planurilor de învățământ	Propunerea a fost implementată
1. Micșorarea numărului de Colocvii și creșterea numărului de Examene.	<input checked="" type="radio"/> Da <input type="radio"/> Nu
2. Uniformizarea distribuirii materiilor pe semestre.	<input checked="" type="radio"/> Da <input type="radio"/> Nu

<b>Pentru actualizarea planului de învățământ, au fost organizate consultări cu principalii angajatori ai absolvenților / autorități locale</b>	<input checked="" type="radio"/> Da <input type="radio"/> Nu
Propuneri și sugestii ale angajatorilor / autorităților locale cu privire la îmbunătățirea planurilor de învățământ	Propunerea a fost implementată
1. Un accent mai mare pe activitățile experimentale, care să le ofere competențe practice în prelevarea, pregătirea și utilizarea probelor biologice, metode de extracție și concentrare, utilizarea metodelor cromatografice de analiză.	<input checked="" type="radio"/> Da <input type="radio"/> Nu

<b>Lista angajatorilor / autorităților locale consultați(te)</b>
1. SC Terapia Cluj Napoca

DECAN,  
Conf. univ. dr. Gabriela Nicoleta NEMEȘ



DIRECTOR DE DEPARTAMENT,  
.....Pău.....